

BEST AVAILABLE COPY

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-083709
 (43)Date of publication of application : 28.03.2000

(51)Int.Cl.

A44B 11/26

(21)Application number : 10-256343
 (22)Date of filing : 10.09.1998

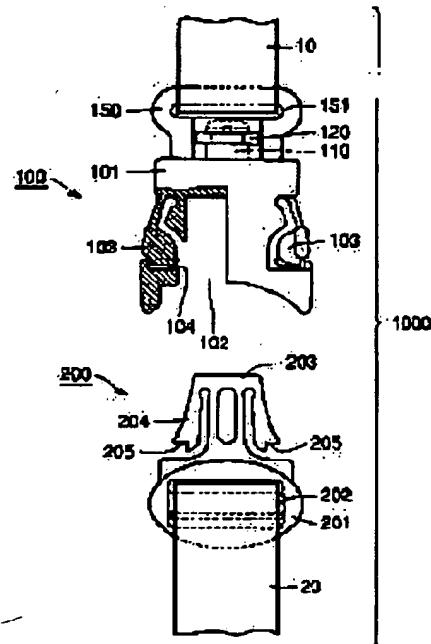
(71)Applicant : APRICA KASSAI INC
 (72)Inventor : KASAI KENZO
 ONISHI ICHIRO

(54) BUCKLE FOR BELT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a buckle for a belt which can prevent the buckle for a belt from tilting and a belt connected to the buckle for a belt from being twisted.

SOLUTION: A female member 100 has a female part coupling member 101 having a recessed part 102 for receiving a male member 200 and a pair of elastic claw parts 103 for releasing the connecting state to the male member 200 received in the recessed part 102. The belt 10 is connected to a second belt connecting member 150 provided with a connecting opening part 151, and the second belt connecting member 150 is fixed to a rotating shaft 110 provided on the female part coupling member 101 so as to be rotated by a C-shaped stop ring.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2000 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-83709

(P2000-83709A)

(43)公開日 平成12年3月28日 (2000.3.28)

(51)Int.Cl.

A44B 11/26

識別記号

F I

ナコド(参考)

A44B 11/26

3B090

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全5頁)

(21)出願番号 特願平10-256343

(22)出願日 平成10年9月10日 (1998.9.10)

(71)出願人 390006231

アップリカ▲葛▼西株式会社

大阪府大阪市中央区島之内1丁目13-13

(72)発明者 ▲葛▼西 健造

大阪市中央区東心斎橋1丁目14番9号

(72)発明者 大西 伊知朗

大阪市中央区島之内1丁目13番13号 アップ

リカ▲葛▼西株式会社内

(74)代理人 100064746

弁理士 深見 久郎 (外3名)

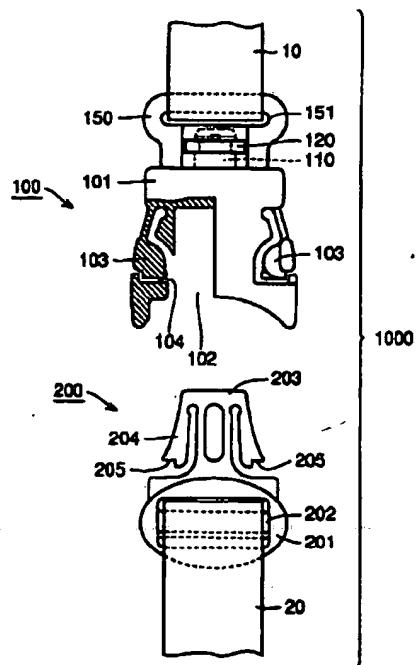
Fターム(参考) 3B090 AA00 BD04

(54)【発明の名称】 ベルト用バックル

(57)【要約】

【課題】 ベルト用バックルが傾いたり、または、ベルト用バックルに結合されているベルトがねじれることのないベルト用バックルを提供する。

【解決手段】 雌部材100は、雄部材200を受入れるための凹部102を有する雌部結合部材101と、凹部102に受入れられた雄部200への連結状態を解除するための一対の弹性爪部103を有する。ベルト10は、連結開口部151が設けられた第2ベルト連結部材150に連結されており、この第2ベルト連結部材150が、雌部結合部材101に設けられた回転軸110に対して、C型止輪120を用いて回動可能なように固定されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 一方から延びる第1ベルトに連結される略偏平形状の雄部材と、前記雄部材に対して着脱可能に結合し他方から延びる第2ベルトに連結される略偏平形状の雌部材とを有するベルト用バックルであって、前記雄部材は、前記第1ベルトが連結される第1ベルト連結部材と、前記雌部材と結合する雄部結合部材とを有し、前記雌部材は、前記第2ベルトが連結される第2ベルト連結部材と、前記雄部材と結合する雌部結合部材とを有し、前記第1ベルト連結部材と前記雄部結合部材との連結、または、前記第2ベルト連結部材と前記雌部結合部材との連結において、少なくともいずれか一方の連結は、前記第1ベルトまたは前記第2ベルトのねじれる方向に回動可能に連結される、ベルト用バックル。

【請求項2】 前記ベルト用バックルは、乳幼児を縦抱き状態と横抱き状態とを選択することができる乳幼児用子守帶に用いられるベルトを連結するために用いられる、請求項1に記載のベルト用バックル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、ベルト用バックルに関し、より特定的には、ベルト用バックルの構造の改良に関する。

【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】 従来、乳幼児用製品、かばん、キャンプ用品等さまざまな製品に、ベルトとベルトとを連結するためのベルト用バックルが用いられている。このベルト用バックルの一般的な構造は、互いに係合する偏平形状の一対の係合部材を有し、それぞれの一方端側に、連結対象部材としてのベルト等が連結されている。

【0003】 しかし、従来から存在するベルト用バックルを用いた場合、このベルト用バックルの部分またはベルトに「ねじれ」が生じる場合がある。たとえば、乳幼児用製品として乳幼児用子守り帶に従来のベルト用バックルを用い、「ねじれ」が生じた場合、ベルト用バックルが傾き、乳幼児用子守り帶を着用している者または乳幼児の体に食い込んだり、ベルト用バックルに結合されていベルト等がねじれる等の問題が発生する可能性がある。

【0004】 したがって、この発明の目的は、ベルト用バックルが傾いたり、または、ベルト用バックルに結合されているベルト等がねじれることのないベルト用バックルを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 この発明に基づくベルト用バックルにおいては、一方から延びる第1ベルトに連結される略偏平形状の雄部材と、上記雄部材に対して着

脱可能に結合し他方から延びる第2ベルトに連結される略偏平形状の雌部材とを有するベルト用バックルであって、上記雄部材は、上記第1ベルトが連結される第1ベルト連結部材と、上記雌部材と結合する雄部結合部材とを有し、上記雌部材は、上記第2ベルトが連結される第2ベルト連結部材と、上記雄部材と結合する雌部結合部材とを有し、上記第1ベルト連結部材と上記雄部結合部材との連結、または、上記第2ベルト連結部材と上記雌部結合部材との連結において、少なくともいずれか一方の連結は、上記第1ベルトまたは上記第2ベルトのねじれる方向に回動可能に連結される。

【0006】 上記構成よりなるベルト用バックルにおいては、「ねじれ」が生じた場合、この「ねじれ」の力を、第1ベルト連結部材と雄部結合部材との連結、または、第2ベルト連結部材と雌部結合部材との連結において、少なくともいずれか一方の連結が上記第1ベルトまたは上記第2ベルトのねじれる方向に回動可能に連結されることにより吸収することができる。その結果、ベルト用バックルおよび連結対象部材に「ねじれ」が生じることがない。

【0007】 また、好ましくは、上記ベルト用バックルは、乳幼児を縦抱き状態と横抱き状態とを選択することができる乳幼児用子守帶に用いられるベルトを連結するために用いられる。

【0008】

【発明の実施の形態】 以下、この発明に基づく実施の形態におけるベルト用バックルの構造について、図1～図5を参照して説明する。なお、図1はこの実施の形態におけるベルト用バックル1000の連結されていない状態の図であり、内部構造を明確にするため向かって左側半分を断面で示している。図2はこの実施の形態におけるベルト用バックル1000の連結された状態の図である。同様に、内部構造を明確にするため向かって左側半分を断面で示している。また、図3～図5は雌部材100の回動部分の部品図である。

【0009】 まず、図1を参照して、この実施の形態におけるベルト用バックル1000は、ベルト10が連結する雌部材100とベルト20が連結する雄部材200とを有する。

【0010】 雌部材100は、雄部材200を受入れるための凹部102を有する雌部結合部材101と、凹部102に受入れられた雄部材200への連結状態を解除するための一対の弾性爪部103を有する。

【0011】 ベルト10は、連結開口部151が設けられた第2ベルト連結部材150に連結されており、この第2ベルト連結部材150が、雌部結合部材101に設けられた回転軸110に対して、C型止輪120を用いて回動可能なように固定されている。

【0012】 ここで、図3～図5を参照して、回転軸110、第2ベルト連結部材150およびC型止輪120

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-83709

(P2000-83709A)

(43)公開日 平成12年3月28日 (2000.3.28)

(51)Int.Cl'

A 44 B 11/26

識別記号

P I

A 44 B 11/26

マーク(参考)

3 B 0 9 0

審査請求 未請求 請求項の数 2 OL (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平10-256343

(22)出願日 平成10年9月10日 (1998.9.10)

(71)出願人 390006231

アップリカ▲葛▼西株式会社

大阪府大阪市中央区島之内1丁目13-13

(72)発明者 ▲葛▼西 健造

大阪市中央区東心斎橋1丁目14番9号

(72)発明者 大西 伊知朗

大阪市中央区島之内1丁目13番13号 アップリカ▲葛▼西株式会社内

(74)代理人 100064746

弁理士 深見 久郎 (外3名)

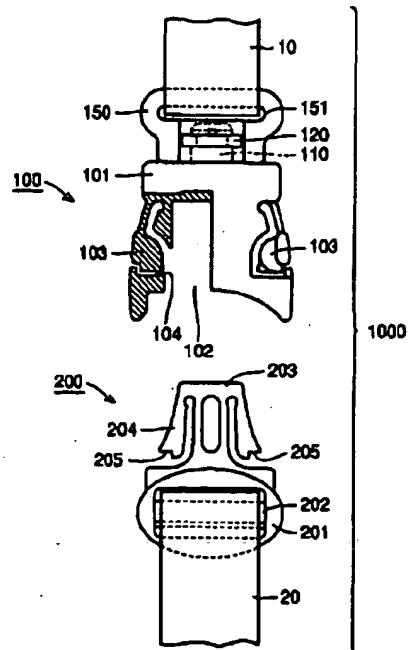
Fターム(参考) 3B090 AADD BD04

(54)【発明の名称】 ベルト用パックル

(57)【要約】

【課題】 ベルト用パックルが傾いたり、または、ベルト用パックルに結合されているベルトがねじれることのないベルト用パックルを提供する。

【解決手段】 雄部材100は、雄部材200を受入れるための凹部102を有する雄部結合部材101と、凹部102に受入れられた雄部200への連結状態を解除するための一対の弾性爪部103を有する。ベルト10は、連結開口部151が設けられた第2ベルト連結部材150に連結されており、この第2ベルト連結部材150が、雄部結合部材101に設けられた回転軸110に対して、C型止輪120を用いて回動可能なように固定されている。



1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 一方から延びる第1ベルトに連結される略偏平形状の雄部材と、前記雄部材に対して着脱可能に結合し他方から延びる第2ベルトに連結される略偏平形状の雌部材とを有するベルト用バックルであって、前記雄部材は、前記第1ベルトが連結される第1ベルト連結部材と、前記雌部材と結合する雄部結合部材とを有し、

前記雌部材は、前記第2ベルトが連結される第2ベルト連結部材と、前記雄部材と結合する雌部結合部材とを有し、

前記第1ベルト連結部材と前記雄部結合部材との連結、または、前記第2ベルト連結部材と前記雌部結合部材との連結において、少なくともいずれか一方の連結は、前記第1ベルトまたは前記第2ベルトのねじれる方向に回動可能に連結される、ベルト用バックル。

【請求項2】 前記ベルト用バックルは、乳幼児を縦抱き状態と横抱き状態とを選択することのできる乳幼児用子守帶に用いられるベルトを連結するために用いられる、請求項1に記載のベルト用バックル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ベルト用バックルに関し、より特定的には、ベルト用バックルの構造の改良に関する。

【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】従来、乳幼児用製品、かばん、キャンプ用品等さまざまな製品に、ベルトとベルトとを連結するためのベルト用バックルが用いられている。このベルト用バックルの一般的な構造は、互いに係合する偏平形状の一対の係合部材を有し、それぞれの一方端側に、連結対象部材としてのベルト等が連結されている。

【0003】しかし、従来から存在するベルト用バックルを用いた場合、このベルト用バックルの部分またはベルトに「ねじれ」が生じる場合がある。たとえば、乳幼児用製品として乳幼児用子守り帶に従来のベルト用バックルを用い、「ねじれ」が生じた場合、ベルト用バックルが傾き、乳幼児用子守り帶を着用している者または乳幼児の体に食い込んだり、ベルト用バックルに結合されているベルト等がねじれる等の問題が発生する可能性がある。

【0004】したがって、この発明の目的は、ベルト用バックルが傾いたり、または、ベルト用バックルに結合されているベルト等がねじれることのないベルト用バックルを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明に基づくベルト用バックルにおいては、一方から延びる第1ベルトに連結される略偏平形状の雄部材と、上記雄部材に対して着

脱可能に結合し他方から延びる第2ベルトに連結される略偏平形状の雌部材とを有するベルト用バックルであって、上記雄部材は、上記第1ベルトが連結される第1ベルト連結部材と、上記雌部材と結合する雄部結合部材とを有し、上記雌部材は、上記第2ベルトが連結される第2ベルト連結部材と、上記雄部材と結合する雌部結合部材とを有し、上記第1ベルト連結部材と上記雄部結合部材との連結、または、上記第2ベルト連結部材と上記雌部結合部材との連結において、少なくともいずれか一方の連結は、上記第1ベルトまたは上記第2ベルトのねじれる方向に回動可能に連結される。

【0006】上記構成よりなるベルト用バックルにおいては、「ねじれ」が生じた場合、この「ねじれ」の力を、第1ベルト連結部材と雄部結合部材との連結、または、第2ベルト連結部材と雌部結合部材との連結において、少なくともいずれか一方の連結が上記第1ベルトまたは上記第2ベルトのねじれる方向に回動可能に連結されることにより吸収することができる。その結果、ベルト用バックルおよび連結対象部材に「ねじれ」が生じることがない。

【0007】また、好ましくは、上記ベルト用バックルは、乳幼児を縦抱き状態と横抱き状態とを選択することのできる乳幼児用子守帶に用いられるベルトを連結するために用いられる。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、この発明に基づく実施の形態におけるベルト用バックルの構造について、図1～図5を参照して説明する。なお、図1はこの実施の形態におけるベルト用バックル1000の連結されていない状態の図であり、内部構造を明確にするため向かって左側半分を断面で示している。図2はこの実施の形態におけるベルト用バックル1000の連結された状態の図である。同様に、内部構造を明確にするため向かって左側半分を断面で示している。また、図3～図5は雄部材100の回動部分の部品図である。

【0009】まず、図1を参照して、この実施の形態におけるベルト用バックル1000は、ベルト10が連結する雄部材100とベルト20が連結する雄部材200とを有する。

【0010】雄部材100は、雄部材200を受入れるための凹部102を有する雄部結合部材101と、凹部102に受入れられた雄部材200への連結状態を解除するための一対の弾性爪部103を有する。

【0011】ベルト10は、連結開口部151が設けられた第2ベルト連結部材150に連結されており、この第2ベルト連結部材150が、雄部結合部材101に設けられた回転軸110に対して、C型止輪120を用いて回動可能なように固定されている。

【0012】ここで、図3～図5を参照して、回転軸110、第2ベルト連結部材150およびC型止輪120

の詳細な構造について説明する。

【0013】まず、図3を参照して、回転軸110の詳細な構造について説明する。回転軸110は、所定の軸径の胴部111と、この胴部111よりも小さい軸径の溝部112と、胴部111と同じ軸径を有し、先端部分にテーパが形成されたガイド部113とを有する。

【0014】次に、図4(a)、(b)、(c)を参照して、第2ベルト連結部材150の詳細な構造について説明する。第2ベルト連結部材150は、連結開口部151が形成される頭部155と、回転軸110を受入れるための開口部154を有する軸受部152とを有する。軸受部152には、C型止輪120を挿入するための軸受スリット153が設けられ。この軸受スリット153にはC型止輪120の位置決めのための位置決め用凹部153aが設けられている。

【0015】次に、図5(a)、(b)を参照して、C型止輪120の詳細な構造について説明する。C型止輪120は、環状の本体部121からなり、この本体部121には止輪スリット121bと、位置決めのための位置決め用凸部121aが設けられる。

【0016】次に、再び、図1を参照して、雄部材200は、ベルト20を連結するための連結開口部202が設けられた第1ベルト連結部材201と、雄部材100の凹部102に受入れられる凸部からなる雄部結合部材203とを有する。雄部結合部材203には、雄部材100に雄部材200が連結された状態を維持するため、雄部材100に設けられる段部104に係合する、切り欠き部205が設けられている。

【0017】雄部材100に雄部材200が連結された場合、図2に示すように雄部材100の段部104に雄部材200の切り欠き部205が係合し、図中A方向に雄部材200が抜け出るのを阻止し、雄部材100と雄部材200との連結が維持される。

【0018】また、雄部材100と雄部材200との連結を解除するためには、雄部材100の一対の弾性爪部103を同時に図中P1方向に挟み込むことにより、雄部材200の切り欠き部205の雄部材100の段部104への係合が解除され、雄部材100と雄部材200とを切り離すことができる。

【0019】次に、図6を参照して、上記構造よりなるベルト用バックル1000の使用例として、ベルト用バックル1000を適用した、乳幼児を縦抱き状態と横抱き状態とを選択することのできる乳幼児用子守り帯400について説明する。

【0020】この乳幼児用子守り帯400は、お母さん300が赤ちゃん310を抱っこするときに用いられるもので、乳幼児用子守り帯400には、お母さん300の肩から脇の下に伸びる第1ベルト320と、赤ちゃん310の臀部から伸びる第2ベルト330とを有し、この第1ベルト320と第2ベルト330とを連結するた

めに本ベルト用バックル1000が用いられている。

【0021】この部分にベルト用バックル1000を用いることにより、ベルト用バックル1000、第1ベルト320または第2ベルト330に「ねじれ」が生じた場合でも、この「ねじれ」の力は、雄部材100の第2ベルト連結部材150が雄部結合部材101に対して回動することにより吸収することができる。これにより、ベルト用バックル1000、第1ベルト320または第2ベルト330に「ねじれ」が生じることがない。その結果、ベルト用バックル1000がお母さん300または赤ちゃん310の体に食い込んだり、第1ベルト320または第2ベルト330がねじれる等の問題を回避することが可能になる。

【0022】なお、上記ベルト用バックル1000の連結構造は一例であって、その他公知の連結構造を採用することが可能である。また、雄部材100の雄部結合部材101に対する第2ベルト連結部材150の回動可能に固定する方法についても一例であって、その他公知の回動可能に固定する方法を採用することが可能である。

【0023】さらに、雄部材100の雄部結合部材101に対する第2ベルト連結部材150のみ回動可能とする構造についてのべたが、雄部材200の雄部結合部材203に対する第1ベルト連結部材201のみ回動可能とする構造を採用することも可能であるし、雄部材100の雄部結合部材101に対する第2ベルト連結部材150および雄部材200の雄部結合部材203に対する第1ベルト連結部材201のいずれも回動可能とする構造を採用することも可能である。

【0024】また、上記ベルト用バックル1000の適用例として乳幼児用子守り帯400の場合について説明したが、かばん、キャンプ用品等、ベルトとベルトとを連結するためのベルト用バックルが用いられているさまざまな製品に適用することが可能である。

【0025】したがって、今回開示した上記実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

40 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に基づく実施の形態におけるベルト用バックル1000の連結されていない状態を示す図である。

【図2】この発明に基づく実施の形態におけるベルト用バックル1000の連結された状態を示す図である。

【図3】回転軸110の詳細な構造を説明するための図である。

【図4】(a)、(b)、(c)は、第2ベルト連結部材150の詳細な構造を説明するための図である。

50 【図5】(a)、(b)は、C型止輪120の詳細な構

造を説明するための図である。

【図6】この発明に基づく実施の形態におけるベルト用バックル1000を適用した乳幼児用子守り帯400を示す図である。

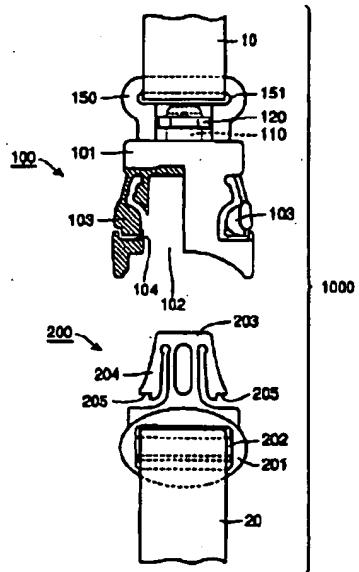
【符号の説明】

- 10, 20 ベルト
- 100 雄部材
- 101 雄部結合部材
- 102 凹部
- 103 弹性爪部
- 104 段部
- 110 回転軸
- 120 C型止輪
- 111 胴部
- 112 溝部
- 113 ガイド部
- 121 本体部
- 121a 位置決め用凸部
- 121b 止輪スリット

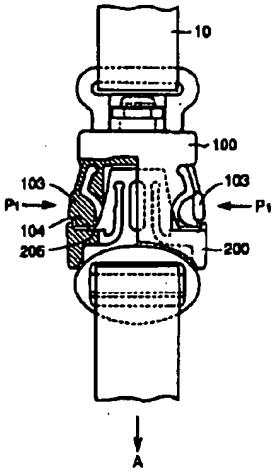
150 第2ベルト連結部材

- 151 連結開口部
- 152 軸受部
- 153 軸受スリット
- 153a 位置決め用凹部
- 154 開口部
- 155 頭部
- 200 雄部材
- 201 第1ベルト連結部材
- 10 202 連結開口部
- 203 雄部結合部材
- 205 切り欠き部
- 300 お母さん
- 310 赤ちゃん
- 320 第1ベルト
- 330 第2ベルト
- 400 乳幼児用子守り帯
- 1000 ベルト用バックル

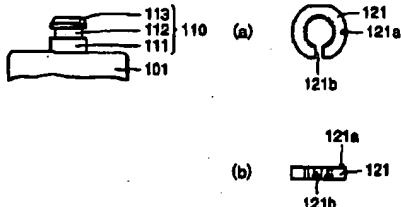
【図1】



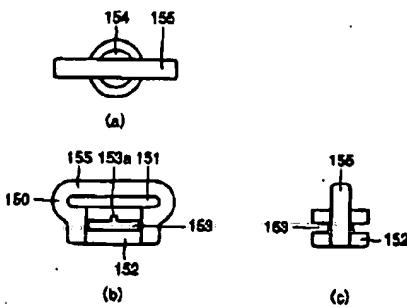
【図2】



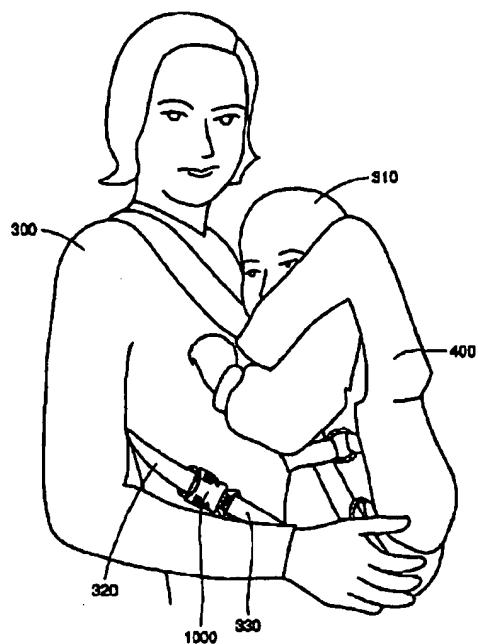
【図3】



【図5】



【図6】



PAT-NO: JP02000083709A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000083709 A

TITLE: BUCKLE FOR BELT

PUBN-DATE: March 28, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KASAI, KENZO	N/A
ONISHI, ICHIRO	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
APRICA KASSAI INC	N/A

APPL-NO: JP10256343

APPL-DATE: September 10, 1998

INT-CL (IPC): A44B011/26

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a buckle for a beat which can prevent the buckle for a belt from tilting and a belt connected to the buckle for a belt from being twisted.

SOLUTION: A female member 100 has a female part coupling member 101 having a recessed part 102 for receiving a male member 200 and a pair of elastic claw parts 103 for releasing the connecting state to the male member 200 received in the rec ssed part 102. The belt 10 is connected to a second belt

**connecting
member 150 provided with a connecting opening part 151, and the
second belt
connecting member 150 is fixed to a rotating shaft 110 provided on the
female
part coupling member 101 so as to be rotated by a C-shaped stop ring.**

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

DERWENT-ACC-NO: 2000-296351

DERWENT-WEEK: 200026

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Buckle for belt in bags for carrying infants, has flat male and female portions connected to primary and secondary belts by coupling units, and elastic hook engages male notch to female recess

PATENT-ASSIGNEE: APRICA KUZUNISHI KK[KASS]

PRIORITY-DATA: 1998JP-0256343 (September 10, 1998)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES
MAIN-IPC			
JP 2000083709 A 011/26	March 28, 2000	N/A	005 A44B

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP2000083709A 1998	N/A	1998JP-0256343	September 10,

INT-CL (IPC): A44B011/26

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2000083709A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A rotatable flat male portion (200) is coupled to primary belt by coupling unit (201). Flat female portion (100) is rotatably coupled to secondary belt by coupling unit (101). Elastic hook (103) detachably engages male notch (205) to the step (104) formed in a female recess (102).

USE - In bags for carrying babies, camp articles etc.

ADVANTAGE - The structure of buckle is improved, as it allows twisting of belt.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the uncoupled state of buckles.

Flat female portion 100

Coupling unit 101

Female recess 102

Elastic hook 103

Rotatable flat male portion 200

Coupling unit 201

Male notch 205

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/6

TITLE-TERMS: BUCKLE BELT BAG CARRY INFANT FLAT MALE FEMALE PORTION CONNECT

**PRIMARY SECONDARY BELT COUPLE UNIT ELASTIC HOOK
ENGAGE MALE NOTCH
FEMALE RECESS**

DERWENT-CLASS: P23

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2000-222346

Untitled

PAT-NO: JP02000083709A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000083709 A

TITLE: BUCKLE FOR BELT

PUBN-DATE: March 28, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME COUNTRY

KASAI, KENZO

N/A

ONISHI, ICHIRO

N/A

INT-CL (IPC): A44B011/26

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a buckle for a belt which can prevent the buckle for a belt from tilting and a belt connected to the buckle for a belt from being twisted.

SOLUTION: A female member 100 has a female part coupling member 101 having a recessed part 102 for receiving a male member 200 and a pair of elastic claw parts 103 for releasing the connecting state to the male member 200 received in the recessed part 102. The belt 10 is connected to a second belt connecting member 150 provided with a connecting opening part 151, and the second belt connecting member 150 is fixed to a rotating shaft 110 provided on the female part coupling member 101 so as to be rotated by a C-shaped stop ring.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

Document Identifier - DID (1):

JP 2000083709 A

International Classification, Main - IPCO (1):

A44B011/26

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.